



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 202 11 833 U 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 07 B 1/28

②① Aktenzeichen:	202 11 833.9
②② Anmeldetag:	1. 8. 2002
④⑦ Eintragungstag:	14. 11. 2002
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	19. 12. 2002

DE 202 11 833 U 1

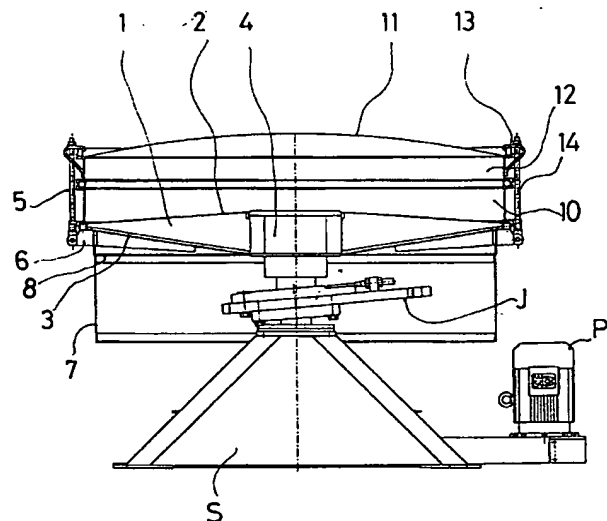
③⑩ Unionspriorität:
PUV 2002-12811 08. 02. 2002 CZ

⑦③ Inhaber:
Blazej, Jaroslav, Krasno, CZ

⑦④ Vertreter:
Jeck · Fleck · Herrmann Patentanwälte, 71665
Vaihingen

⑤④ **Kreisförmiges Scheidesieb**

⑤⑦ Kreisförmiges Scheidesieb, welches außer dem Antrieb und der Einstelleinheit bewegliche Teile enthält, die im Wesentlichen aus einer Wanne und einem Deckel bestehen, zwischen denen mindestens ein Siebboden angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Wanne (1) in ihrem Innenteil einen Kegel (2) enthält, dessen Rand mit einem kreisrunden Reif (5) verbunden ist.



DE 202 11 833 U 1

Jaroslav Blazej
Hlavni 489

357 47 Krasno
Tschechische Republik

- 1 -

Kreisförmiges Scheidesieb

Die Erfindung betrifft ein kreisförmiges Scheidesieb mit taumeliger Bewegung.

Stand der Technik

Kreisförmige Scheidesiebe sind Einrichtungen zur Siebung verschiedener Substrate, die aus einzelnen Siebböden, im Grunde übereinander angeordneten ringförmigen Siebhaltern, bestehen. Das Scheidesieb ist gewöhnlich mit einem Antrieb mit Ständer ausgerüstet, mit dem die beweglichen Teile des Scheidesiebs mittels einer sogenannten Einstelleinheit, in der Regel auseinandernehmbar, verbunden sind. Mit Hilfe der Einstelleinheit wird die charakteristische kombinierte Bewegung der aktiven Scheidesiebteile, denen das zu siebende Substrat zugeleitet und aus denen es während des Betriebs der Einrichtung abgeleitet wird, eingestellt. Nach dieser Art der Bewegung werden derartige Scheidesiebe als taumelige bezeichnet. Die Einstelleinheit ist in der

DE 202 11 833 U1

Regel mit einer Schutzummantelung in Form eines am unteren Siebboden angeschweißten Blechzylinders versehen. Durch diese Schutzummantelung ist die beständige Lage des Auslasses aus dem unteren Scheidesiebboden im Verhältnis zur Einrichtungsachse gegeben, was eine spätere Änderung der Auslasslage bei Bedarf einer Änderung der Ablassleitungsanordnung nicht möglich macht. Dieser untere Scheidesiebboden besteht aus einer Wanne, die als Pressteil mit einer starken Ausbauchung im Press- oder Metalldruckverfahren hergestellt ist. Die Herstellung einer Wanne solcher Form ist kostspielig, dabei sind die Abmessungen des Pressteils oftmals nicht zureichend präzise. Auf den Umfang der Wanne wird ein Reif zur Lagerung des Siebrings angeschweißt. Das Scheidesieb ist oben durch einen Deckel, in der Regel ein sphärisches Pressteil mit angeschweißtem Rand, abgeschlossen. Dieser ist mit einem profilierten Reif zur Lagerung auf dem Siebring versehen. An dem Deckel als dem oberen Scheidesiebteil und der Wanne als dem unteren Scheidesiebteil sind Pratzen zur Befestigung der Bolzen angebracht, die zum Zusammenziehen der einzelnen Siebböden dienen. Die Herstellung des Deckels der dargelegten Form ist ebenfalls sehr kostspielig. Infolge der Vielzahl von Schweißverbindungen entstehen Verformungen, die zusätzlich ausgeglichen werden müssen.

Der Zweck der Erfindung ist die Beseitigung der Nachteile geschweißter Konstruktionen einiger beweglicher Teile des Scheidesiebs sowie die Verbesserung und Verbilligung der Herstellung des Scheidesiebs.

Zusammenfassung der Erfindung

Die genannten Nachteile beseitigt in bedeutendem Maß das ringförmige Scheidesieb, welches außer dem Antrieb und der Einstelleinheit bewegliche Teile enthält, die im Wesentlichen aus einer Wanne und einem Deckel bestehen,

zwischen denen mindestens ein Siebboden angeordnet ist, dadurch, dass die Wanne die Form eines Kegelmantels aufweist, dessen Rand mit einem kreisrunden Reif verbunden ist.

Der Anschaffungspreis der kegelförmigen Wanne ist im Vergleich zum Tiefformungs-Pressenteil bedeutend geringer. Die Kegelmaße, insbesondere die Höhenmaße, sind gegenüber denen des Pressteils außerdem viel genauer.

Zwecks Vereinfachung und Verbilligung weist der Scheidesiebdeckel die Form eines Kegelmantels bzw. einer Kugelkappe mit freiem Umfangsrand auf.

Zur Erhöhung der Steifigkeit ist die Wanne in ihrem unteren Teil mit einem Absteifungskegel versehen.

Aus Gründen einer einfachen Änderung der Wannenauslasslage ist an diese unten eine abnehmbare Blechummantelung angeordnet.

An der Wanne und am Deckel ist eine Spannvorrichtung zum Festklemmen der Bauteile des Scheidesiebs zwischen diese angebracht.

Kurzfassung der Zeichnungen

Die Erfindung wird anhand der Zeichnungen näher erläutert, auf denen

Fig. 1 eine zum Teil schematisierte Ansicht des Scheidesiebs mit einem Siebboden und

Fig. 2 einen Teilschnitt durch bewegliche Teile des Scheidesiebs darstellt.

Ausführungsbeispiel

Auf dem Ständer S mit dem Antrieb P ist die Einstelleinheit J angeordnet, auf deren oberem Teil ein Lagerhäuse 4 befestigt ist. Die Wanne 1 besteht aus zwei übereinander und gegeneinander angeordneten niedrigen Blechkegeln, einem oberen Kegel 2 und einem unteren Kegel 3, die in ihrer Mitte an das Lagerhäuse 4 und am Umfang an einen kreisförmigen Reif 5 geschweißt sind. Zwischen die Innenwände des oberen Kegels 2 und des unteren Kegels 3 sind Absteifungsrippen 15 eingeschweißt. Die Wanne 1 ist unten mit einem Flansch 6 versehen, an den die Schutzummantelung 7 mittels am Umfang angebrachter Schraubverbindungen 8 und mit Hilfe eines Flansches 9 der Schutzummantelung 7 befestigt ist. Den oberen beweglichen Teil des Scheidesiebs bildet ein Deckel 11. Dieser hat die Form eines Kegels, gegebenenfalls die eines niedrigen Kugelsegments. Dessen Rand ist frei. Zwischen der Wanne 1 und dem Deckel 11 sind am Scheidesiebumfang Spannvorrichtungen 14 angebracht. Jede der Spannvorrichtungen 14 besteht aus einem verstellbaren, an der Wanne 1 gelenkig befestigtem Bolzen 14 und einer über diesen gezogenen Pratte 142.

Der Unterschied zwischen dem bekannten Scheidesieb und dem Scheidesieb gemäß der Erfindung besteht darin, dass es sich bei dem letzteren mehr um ein Zusammenfügen einzelner gesonderter oder auseinandernehmbar zusammenfügbarer Bauteile handelt. Dabei wird erst mit Rücksicht auf die vorausgesetzte Art des Scheidesiebbetriebs die Lage des nicht gezeigten Auslasses der Wanne 1 bestimmt. Einen guten Zutritt zu diesem Teil der Wanne 1 ermöglicht die einfach abnehmbare Blechummantelung 7. Auf die Wanne 1 wird von oben ein Mittelring 10 und darauf ein Siebring 10' gelagert, wobei ein selbständiger Siebboden des Scheidesiebs entsteht. Je nach Bedarf kann das Aufeinanderlagern der Mittel- und der Siebringe 10 und 10' fortgesetzt werden. Abschließend wird

ein oberer Ring 12 aufgelegt, in dessen Profil der Deckel 11 eingefügt und auf dessen freien Rand der Umfangsreif 13 gelagert wird.

Hinter dessen Innenkante werden die Pratzen 142 der Spannvorrichtung 14 eingehakt, woraufhin dessen Bolzen 141 angezogen werden. Die gleiche Funktion können auch einige der bekannten Schnellschalter übernehmen.

Bezugszeichenliste

S	-	Ständer
P	-	Antrieb
J	-	Einstelleinheit
1	-	Wanne
2	-	oberer Kegel
3	-	unterer Kegel
4	-	Lagergehäuse
5	-	kreisförmiger Reif
6	-	Flansch
7	-	Schutzummantelung
8	-	Schraubverbindung
9	-	Flansch
10	-	Mittelring
10'	-	Siebring
11	-	Deckel
12	-	oberer Ring
13	-	Umfangsreif
14	-	Spannvorrichtung
141	-	Bolzen
142	-	Pratze
15	-	Absteifungsrippe

~~Patent~~^Dansprüche

1. Kreisförmiges Scheidesieb, welches außer dem Antrieb und der Einstell-
einheit bewegliche Teile enthält, die im Wesentlichen aus einer Wanne
und einem Deckel bestehen, zwischen denen mindestens ein Siebboden
angeordnet ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Wanne (1) in ihrem Innenteil einen Kegel (2) enthält, dessen
Rand mit einem kreisrunden Reif (5) verbunden ist.
2. Kreisförmiges Scheidesieb nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass dessen Deckel (11) die Form eines Kegels bzw. eines Kugelseg-
ments mit freiem Rand am Umfang aufweist.
3. Kreisförmiges Scheidesieb nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Wanne (1) in ihrem unteren Teil mit einem Absteifungskegel (3)
versehen ist.

4. Kreisförmiges Scheidesieb nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
 dadurch gekennzeichnet,
 dass an der Wanne (1) unten eine abnehmbar befestigte Schutzum-
 mantelung (7) angeordnet ist.

5. Kreisförmiges Scheidesieb nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
 dadurch gekennzeichnet,
 dass an der Wanne und am Deckel (11) eine Spannvorrichtung (14) zum
 Festklemmen der einzelnen Scheidesiebteile angeordnet ist.

01.03.02

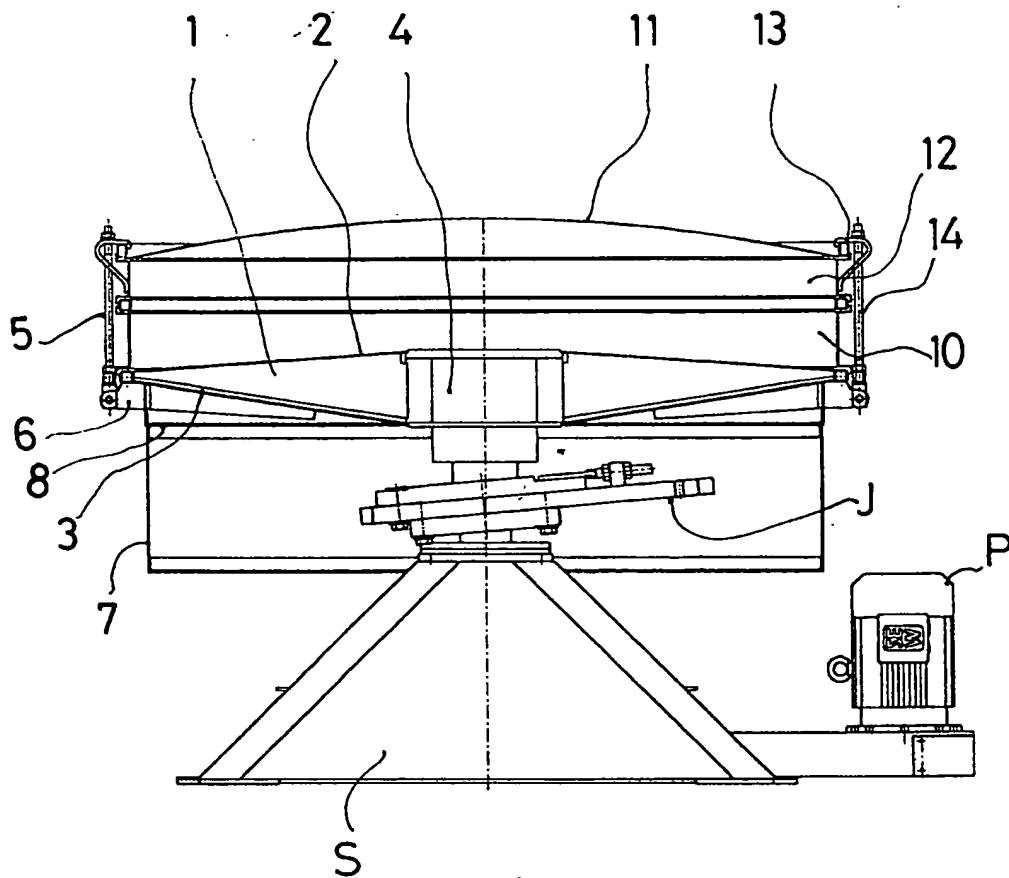


Fig. 1

DE 202 11 833 U1

01.08.02

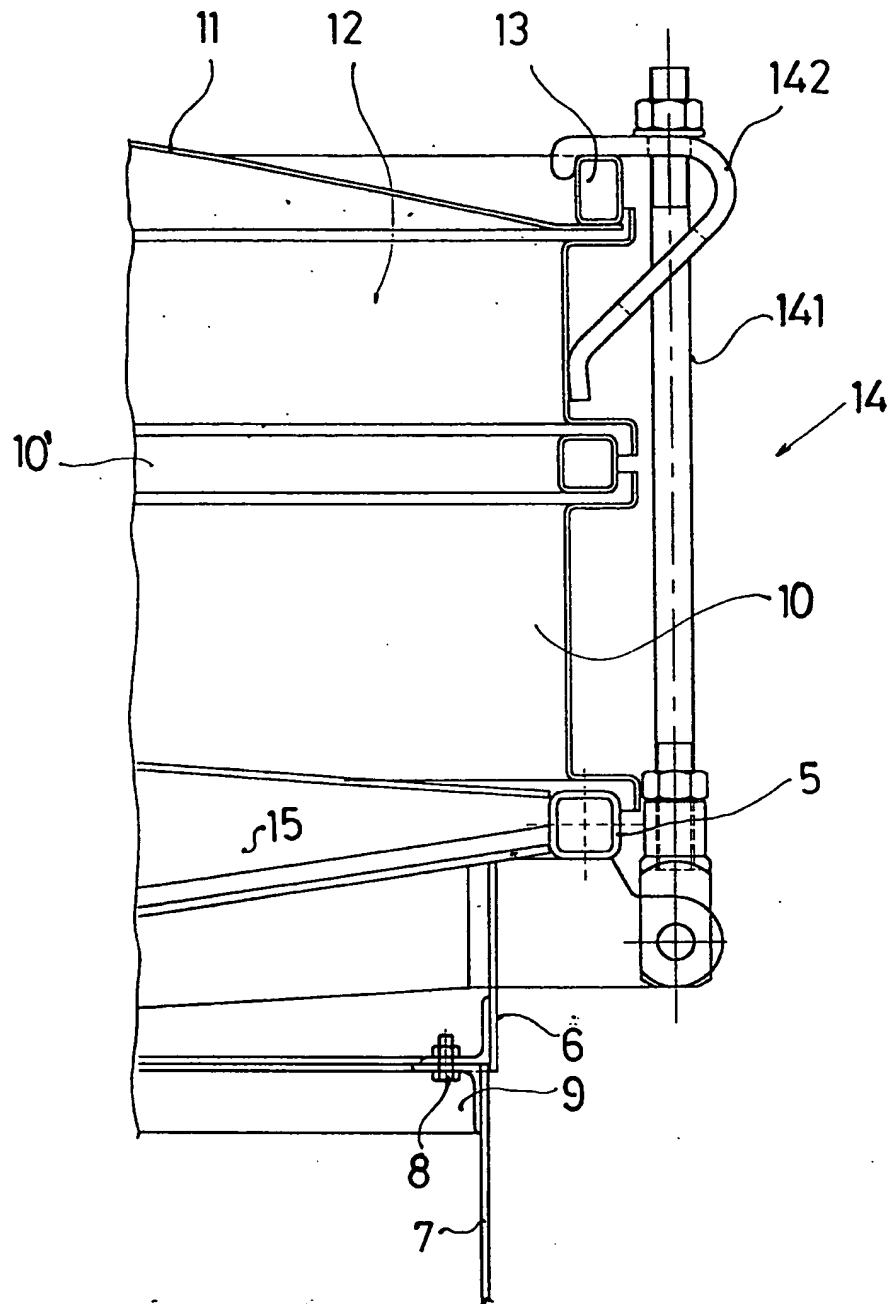


Fig. 2

DE 202 11 833 U1